deconta

Betriebsanleitung

Materialschleuse

Quick-Dush

Hersteller: deconta GmbH
Im Geer 20, D - 46419 Isselburg

Benennung: Materialschleuse Quick-Dush

Inhaltsverzeichnis

		auf Seite
1	**Einleitung**	**3**
2	**Grundlegende Sicherheitshinweise**	**4**
3	**Transport**	**5**
3.1	Anlieferung	5
3.2	Transport	5
3.3	Lagerung	5
4	**Lieferumfang**	**5**
5	**Technische Beschreibung**	**6**
5.1	Materialschleuse	6
5.2	Abwasserfilteranlage	6
5.3	Zwangsverriegelung	7
5.4	Materialschleusensteuerung MZA 30	7
6	**Technische Daten**	**8**
7	**Inbetriebnahme Materialschleuse**	**9**
8	**Inbetriebnahme Materialschleuse mit Zwangsverriegelung (Option)**	**12**
9	**Inbetriebnahme Materialschleuse mit Schleusensteuerung MZA30 (Option)**	**14**
10	**Wartung und Pflege**	**22**
11	**Konformitätserklärung**	**23**
11.1	Materialschleuse	23
11.2	Steuerung Zwangsverriegelung	24
11.3	Materialschleusensteuerung MZA 30	24

1 Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein **deconta**-Produkt entschieden haben.

Mit diesem kompakt und funktionsgerecht ausgeführten Produkt erhalten Sie eine praktische Lösung mit einfacher Handhabung.

Die **deconta**-Produkte garantieren Ihnen:

- Stabilität, Langlebigkeit und Baustellentauglichkeit
- Technik mit „Pfiff“
- ansprechendes Design

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt der **deconta**. Diese Betriebsanleitung ist für das Montage-, Bedienungs-, und Überwachungspersonal bestimmt. Sie enthält Vorschriften und Zeichnungen technischer Art, die weder vollständig oder auszugsweise noch zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwendet oder anderen mitgeteilt werden dürfen.

Sie finden uns auch im Internet unter der Adresse http://www.deconta.com

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Der Umgang mit der Gerätetechnik ist nur für eingewiesenes Personal zulässig. Die genaue Kenntnis der Betriebsanleitung ist für das Personal eine notwendige Voraussetzung beim Umgang mit dem Gerät.
Die Betriebsanleitung ist immer in unmittelbarer Nähe, für alle Personen zugänglich, aufzubewahren.
Die **deconta** muss Sie als Betreiber verpflichten, die Betriebsanleitung zu befolgen und die Gerätetechnik nur bestimmungsgemäß und nicht sachwidrig einzusetzen! Bei Nichtbeachtung übernimmt die **deconta** keine Haftung.

Um die Sicherheit beim Betrieb der Anlage zu gewährleisten, folgendes unbedingt beachten:

- Nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.
- Notwendige Reparaturen und Wartungen dürfen nur von autorisierten Personen ausgeführt werden.
- Bei allen Reparatur- und Wartungsarbeiten ist das Gerät unbedingt von Strom vollständig zu trennen.
- Die Sicherheits- und Schutzausrüstungen sind in einwandfreier Funktion zu halten.
- Angebrachte Sicherheitshinweise sind in lesbarem Zustand zu lassen und zu befolgen.
- Allgemeingültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen und Verfahrensweisen zur Unfallverhütung und zum Umgang mit Gefahrstoffen sind zu beachten.

Um die Sicherheit zu gewährleisten, sind Veränderungen an dem Gerät nicht zulässig.

Wir verweisen ausdrücklich auf die zusätzlichen regionalen und nationalen Sicherheitsmaßnahmen und Vorschriften beim Betrieb der Gerätetechnik.

.

3 Transport

3.1 Anlieferung

Sofern keine anderen Vereinbarungen getroffen wurden wird das Schleusensystem, komplett und transportsicher verpackt, vom deconta Werk ausgeliefert. Transportschäden sind bei der Übergabe durch den Spediteur oder sonstiger Lieferanten sofort zu dokumentieren. Bitte vermerken Sie eventuelle Schäden zusätzlich auf dem Frachtbrief.

3.2 Transport

Beim Transport ist selbstverständlich vorsichtig zu verfahren, um Schäden durch unsachgemäße Handhabung oder Unvorsichtigkeit zu vermeiden.

3.3 Lagerung

Das Schleusensystem nur dekontaminiert einlagern.
Um Schäden zu vermeiden, darf die Anlage nur in trockene, für Unbefugte unzugängliche Räume aufbewahrt werden

4 Lieferumfang

Zum Lieferumfang einer Personenschleuse gehört, sofern keine anderen Vereinbarungen getroffen wurden:

- Materialschleuse (Anzahl der Kammern je nach Ausführung)
- Betriebsanleitung

Optional:

- Abwasserfilteranlage
- Steuerung Zwangsverriegelung
- Materialschleusensteuerung MZA 30

5 Technische Beschreibung

5.1 Materialschleuse

Bei Asbestsanierungsarbeiten innerhalb geschlossener Räume gilt es auszuschließen, dass Asbestfasern den Sanierungsbereich unkontrolliert verlassen und somit eine Gefahr für Mensch und Umwelt darstellen.
Aus diesem Grund werden Sanierungsbereiche gegenüber den asbestfreien Bereichen abgetrennt und mittels Unterdruckhaltegeräten in dynamischem Unterdruck gehalten.
Das **deconta** Materialschleusensystem dient zum Ein- und Ausschleusen sowie zum Reinigen asbestfaserkontaminierter Materialien. Eine Trennung der Kammern erfolgt durch Rolltore. Jede Kammer ist so ausgelegt, das Materialien darin gereinigt, verpackt und zwischengelagert werden können.
Die Materialschleuse darf nicht als Personenschleuse benutzt werden.

Durch folgende Merkmale zeichnet sich die Materialschleuse aus:

- minimale Rüstzeit durch Spannverschlusstechnik, Aufbau ohne Werkzeug
- Dachelemente lichtdurchlässig
- stabile Verbindung der Boden- und Dachelemente durch Eckprofile
- Rolltorelemente mit ausgeschäumten Aluminiumlamellen
- Seitenwände aus recyceltem Kunststoff
- gute Isoliereigenschaft gegen Wärme und Kälte
- einfache Reinigung durch helle, glatte Flächen
- Handbrause
- Bodenroste in den einzelnen Kammern
- Führungselemente der Roltore mit Belüftung
- Wasseranschlüsse System **GEKA**

Die Schleuse ist konzipiert nach dem Baukastensystem und lässt sich nahezu jedem Bedarfsfall anpassen. Anschlussgleiche Dach- und Bodenelemente ermöglichen es auch zu einem späteren Zeitpunkt das bestehende System zu erweitern und vorhandene Teile weiter zu nutzen. Eine Erweiterung mit beliebig vielen Kammern ist jederzeit möglich.

5.2 Abwasserfilteranlage

Siehe separate Bedienungsanleitung

5.3 Zwangsverriegelung

Die Zwangsverriegelung sorgt dafür, dass zu keiner Zeit 2 Rolltore gleichzeitig geöffnet werden können.
Über elektrische miteinander gekoppelte Endlagenschalter wird bei Fehlbedienung eine Sabotagewarnanlage (optische und akustische Warnsignale) aktiviert und somit ein kontrollierter Ablauf garantiert.

5.4 Materialschleusensteuerung MZA 30

Steuergerät für automatisierte Materialausschleusung mit kontrolliertem 30-fachem Luftwechsel.
Die TRGS 519 verlangt bei Materialausschleusungen einen 30-fachen Luftwechsel in der ersten Kammer, bevor das Material entnommen werden darf.
Das Gerät misst permanent die ausgetauschte Luftmenge, überwacht die Druckverhältnisse und signalisiert über eine 2-teilige Ampelanlage den Zustand des Systems. Dadurch ist sichergestellt, dass das Material erst nach Abschluss des 30-fachen Luftwechsels entnommen wird.
Weiterhin ist die Steuerung der Zwangsverriegelung integriert. Diese sorgt dafür, dass niemals 2 Rolltore gleichzeitig geöffnet werden können.

6 Technische Daten

Abmessungen je Kammer, innen:

Modell 1000:	1000 x 1000 x 2050 (L x B x H in mm)
Modell 2000:	2000 x 1000 x 2050 (L x B x H in mm)

Rollladenöffnung licht:

Modell 1000:	655 x 1730 mm
Modell 2000:	1700 x 1730 mm

Wasserversorgung:

Frischwasseranschluss:	½“ Geka-Anschluss am Dachelement der Materialschleuse
Abwasseranschluss:	¾“ Geka-Anschluss am Bodenelement der Materialschleuse

technische Änderungen vorbehalten

7 Inbetriebnahme Materialschleuse

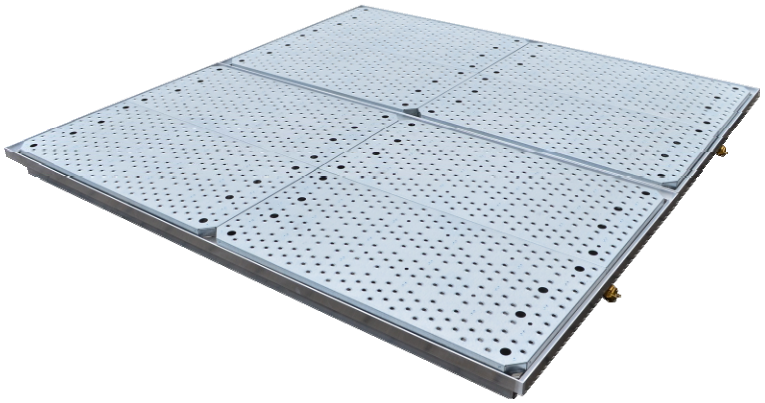
Vorbereitung:

Vor der Montage der Materialschleuse:

- die genaue Lage und den Grundriss festlegen
- der Untergrund muss eben und sauber sein

Aufbau am Beispiel einer 2-Kammer Schleuse Modell 2000:

Die Bodenelemente plan voreinander legen.



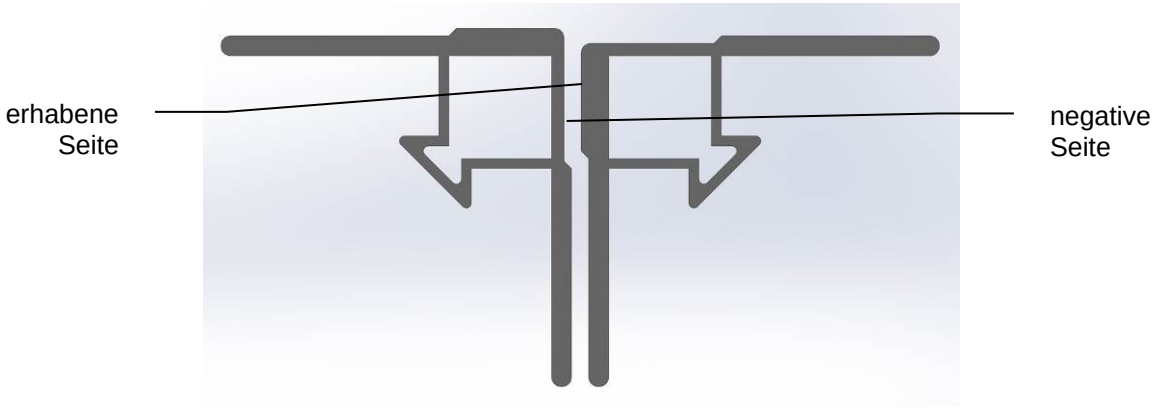
Bei Unebenheiten der Stellfläche sollen mindestens 2 Kanthölzer mit einem Mindestquerschnitt von 10 x 10 cm auf der gesamten Länge untergelegt und ausgerichtet werden.

Hinweis:
Lage der Geka-Anschlüsse beachten, um unnötige Schlauchlängen zu vermeiden. Darauf achten, dass die Aufnahmewinkel der Bodenelemente sauber sind!

Eckprofil an Ecke eines Bodenelementes in den Aufnahmewinkel einsetzen und den am Ende des Eckprofils angebrachten Schnellspannverschluss mit den Bodenelementen verspannen.

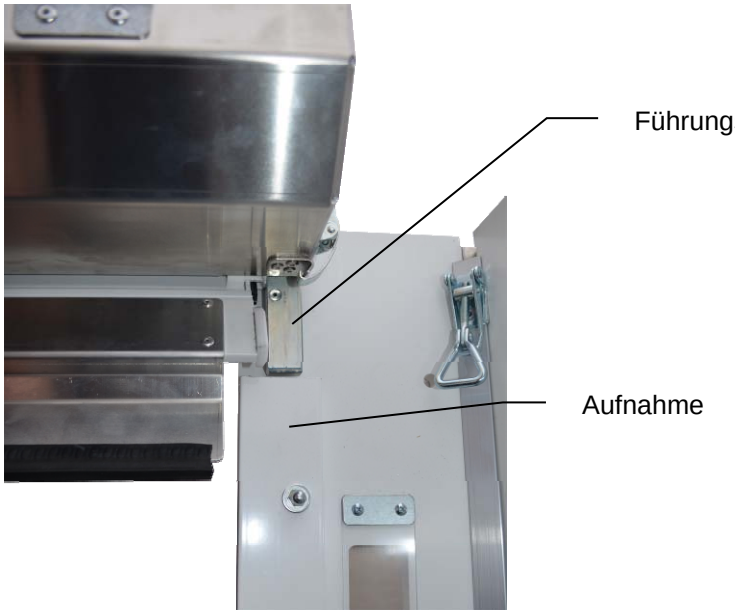
Rolltorführung und Wandelement in die Aufnahmewinkel des Bodenelements und des Eckprofils einsetzen. Rolltorführung mit Flügelschrauben / Flügelmuttern sichern.

Wo zwei Bodenelemente aneinander liegen, werden 2 Eckprofile eingesetzt.
Hinweis:
Die besondere Profilierung der Eckprofile beachten. Jeweils eine erhabene und eine negative Seite wie dargestellt gegeneinander legen.

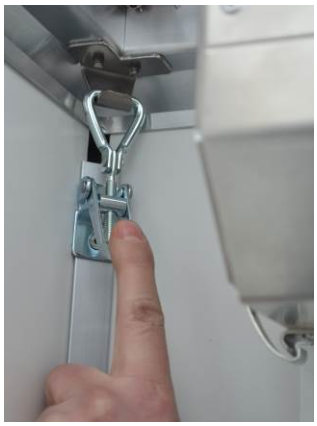


Die übrigen Wandelemente und Rolltorführungen einsetzen.

Führungszapfen der Rolltore in die Aufnahme der Rolltorführungen einsetzen.



Dachelemente aufsetzen und anschließend mit Schnellspannverschlüssen sichern.



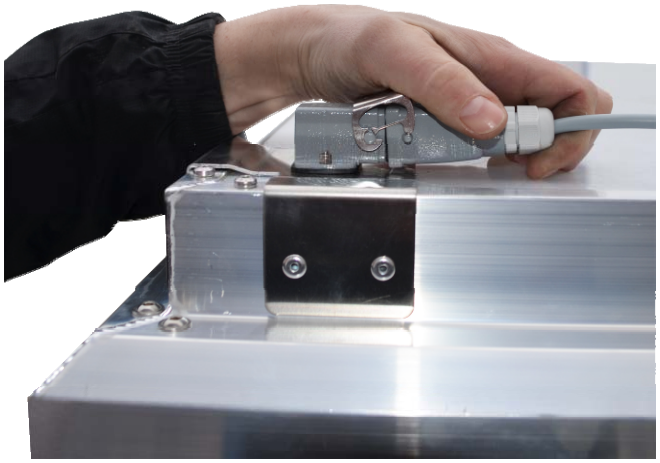
Schlauchanschlussflansch montieren.

8 Inbetriebnahme Materialschleuse mit Zwangsverriegelung (Option)

Schleuse wie unter Punkt 7 beschrieben aufbauen.

Kabel der drei Rolltorführungen von innen an die Stecker im Dachelement anschließen.

An den drei Anschlüssen außen am Dach (wo auch von innen die Stecker angeschlossen sind) die mitgelieferten Elektrokabel anschließen und mit der Steuerung Zwangsverriegelung verbinden. Dabei ist es egal, in welcher Reihenfolge die drei Stecker an die Steuerung angeschlossen werden.

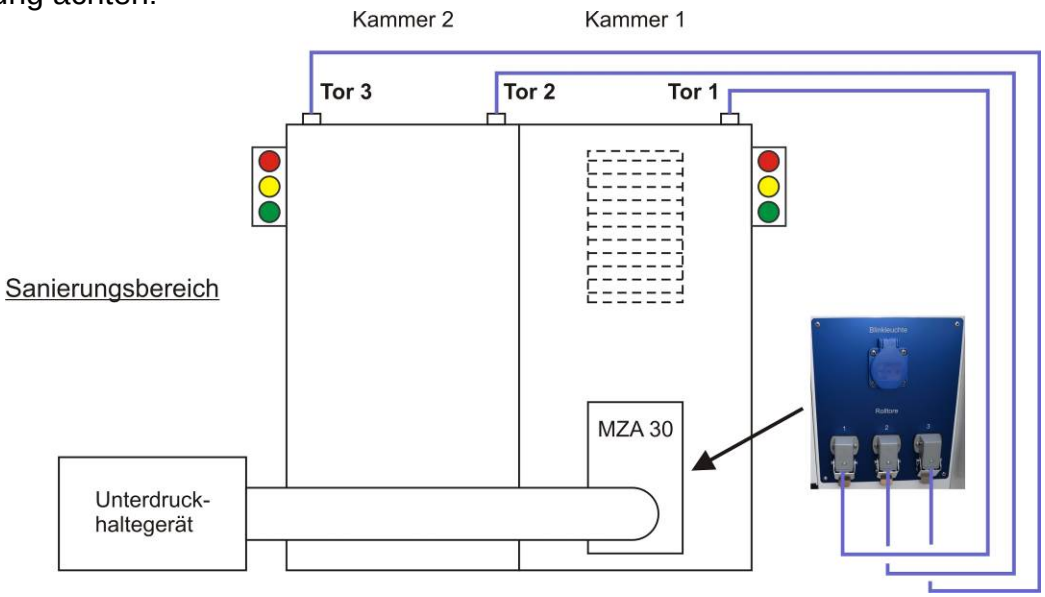


Schlüsselschalter an der Vorderseite der Steuerung auf Stellung „I“ schalten. Die Steuerung der Zwangsverriegelung ist jetzt aktiv.

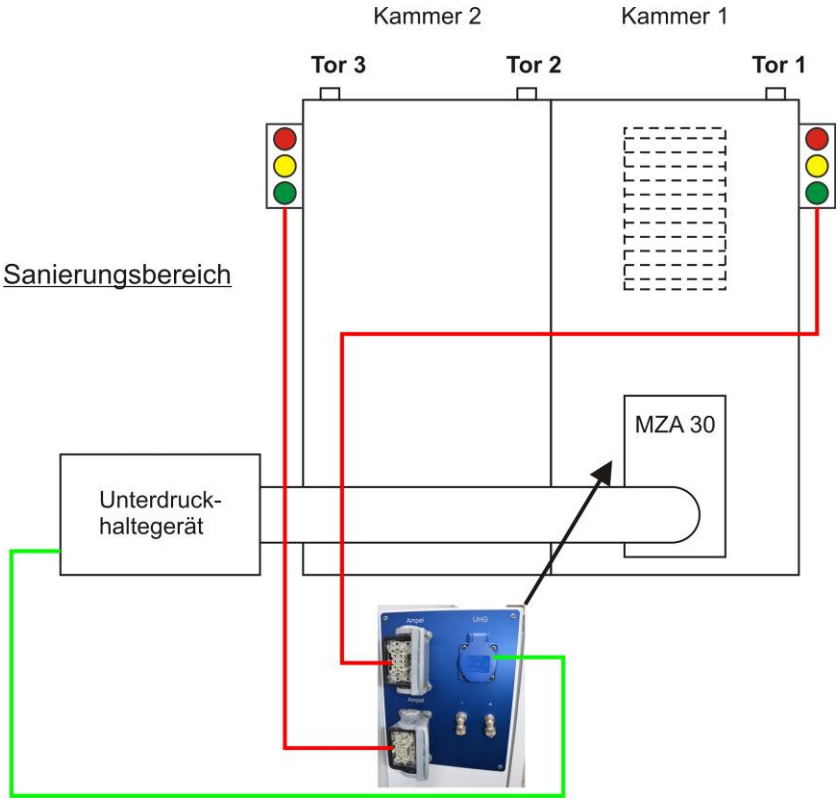
Die Rolltore sind mit einem Not-Aus-Schalter versehen. Durch Betätigen wird die Verriegelung des jeweiligen Rolltores entsperrt. Es ertönt ein akustisches Signal.

9 Inbetriebnahme Materialschleuse mit Schleusensteuerung MZA 30

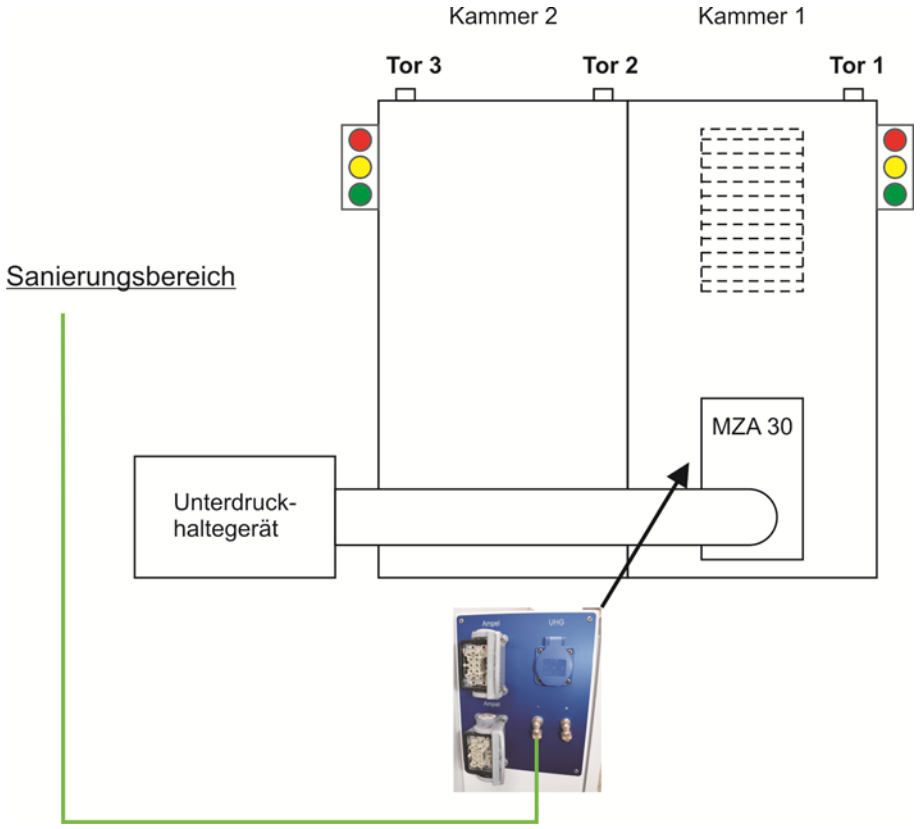
Die drei Elektrokabel wie im folgenden Schema gezeigt an die Steuerung MZA 30 anschließen (beschriftet mit Rolltore 1, 2 und 3). Dabei unbedingt auf die richtige Zuordnung achten!



Die Ampelanlage wie im folgenden Schema gezeigt an die Steuerung MZA 30 anschließen (beschriftet mit Ampel).
Netzanschlussleitung des Unterdruckhaltegerätes an die blaue Steckdose der Steuerung anschließen (beschriftet mit UHG)



Messschlauch wie im folgenden Schema gezeigt an die Steuerung (Anschluss -) anschließen und in den Sanierungsbereich verlegen.



Stromverbindung zur Schleusensteuerung MZA 30 herstellen.

Unterdruckhaltegerät einstellen:
Wir empfehlen ein deconta Unterdruckhaltegerät mit selbstregelnder Leistung (SRE-Steuerung). Der Sollwert sollte auf einen Wert eingestellt werden der 5 Pa niedriger als der Unterdruck in Kammer 2 ist.
Beispiel:

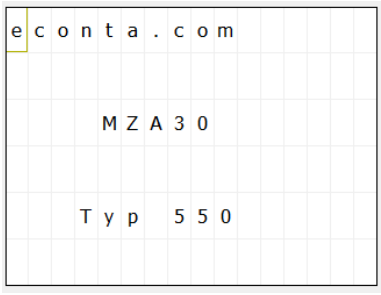
- Unterdruck Sanierungsbereich 25 Pa
- Unterdruck Kammer 2 20 Pa
- Einzustellender Sollwert an der SRE-Steuerung 15 Pa

Zum Anschalten der Schleusensteuerung MZA 30 den Schlüsselschalter auf Stellung „I“ stellen.

Einstellung Luftwechsel

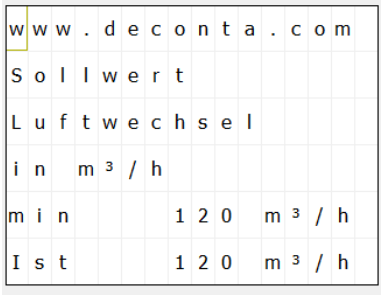
Die Steuerung für den Luftwechsel ist auf die Kammergröße der Materialschleuse Modell 2000 (120m³/h bei einem Kammer-Volumen von 4 m³) voreingestellt, kann jedoch an andere Kammergrößen angepasst werden.
Der Wert berechnet sich aus dem Volumen der Schleusenkammer x 30-fachen Luftwechsel.
Beispiel: L x B x H x 30
2 m x 1 m x 2 m x 30 = 120m³/h

Startbildschirm:

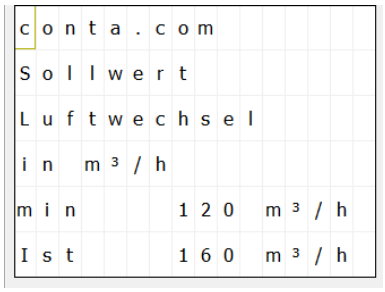


Wichtig: Bei jeder Eingabe die ESC-Taste gedrückt halten.

- ESC und ▲ oder ▼ drücken. Es erscheint folgende Anzeige:



- Mit ESC und ▲ oder ▼ den benötigten Wert eingeben. Der kleinste einstellbare Wert beträgt 120m³/h (voreingestellt).

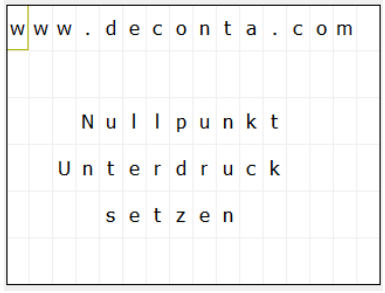


Wird 5 Sekunden lang keine Taste gedrückt, kehrt die Steuerung zum Startdisplay zurück. Der eingestellte Wert wird automatisch gespeichert.

Einstellung vom Nullpunkt des Drucksensors

Es darf kein Messschlauch angeschlossen sein.

- ESC und ◄ drücken

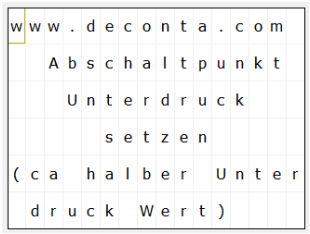


Einstellung vom Abschaltpunkt des Drucksensors

Messschlauch mit dem Minus-Anschluss und dem Unterdruckbereich (Schwarzbereich) verbinden.

Den Unterdruckbereich auf den vom Kunden benötigten Arbeitsdruck bringen.

- ESC und ▶ drücken.



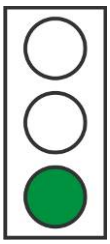
Die Alarmauswertung erfolgt bei ca. dem halben Wert, vom eingestellten Unterdruck-bereich.

Wenn der Unterdruck für den Schwarzbereich neu eingestellt wird, muss die Einstellung für den Abschaltpunkt erneut durchgeführt werden.
Erfolgt dieses nicht kann es zu ungewollten Alarmauslösungen kommen.
Ein erneutes setzen des Nullpunktes ist nicht nötig.

Funktionsbeschreibung Anzeigen, Ampel und Signalhupe

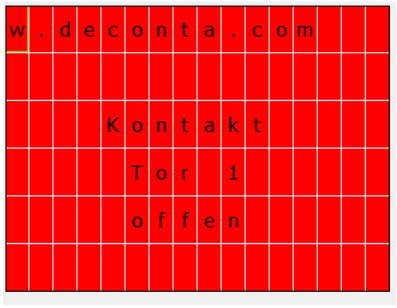
Vor dem Einschalten müssen alle Tore geschlossen und kein Not-Aus gedrückt sein. Nach dem Einschalten der MZA30 leuchtet die Ampel grün.

leuchtet

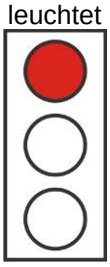


Wird ein Tor geöffnet oder ein Not-Aus ist gedrückt erlischt die grüne Lampe und die rote leuchtet. Die geschlossenen Tore werden verriegelt.

Dieses wird im Display dargestellt.

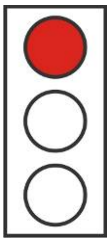


leuchtet



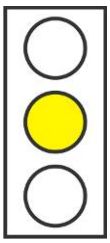
Wenn zwei Tore gleichzeitig geöffnet sind (auch bei Not-Aus) blinkt die rote Lampe. Zusätzlich gibt die Signalhupe einen Alarm aus und die Steckdose Blinkleuchte wird aktiv geschaltet.
Im Display kann mit ▼ angezeigt werden welches Tor geöffnet ist.

blinkt

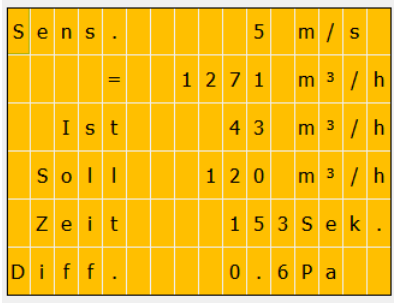


Nach dem Öffnen und Schließen von Tor 2 wird der automatische Luftwechsel gestartet. Die gelbe Lampe leuchtet. Die Steckdose für das Unterdruckhaltegerät wird aktiv geschaltet und der Messvorgang beginnt. Tor 1 und 2 werden verriegelt.

leuchtet



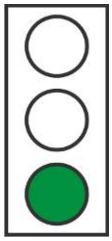
Folgende Informationen werden im Display dargestellt:



- Luftleistung des Unterdruckhaltegerätes
- geflossene Luftmenge
- benötigte Luftmenge
- Laufzeit der Messung
- Differenzdruck zwischen Kammer 1 und 2

Ist der Luftwechsel beendet kann Tor 1 geöffnet und die Ware entnommen werden. Wird stattdessen Tor 2 geöffnet, startet nach dem Schließen der Luftwechsel neu.

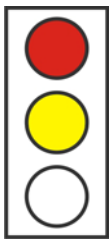
blinkt



leuchtet

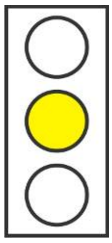
leuchtet

Während des Luftwechsels kann Tor 3 jederzeit geöffnet werden. Das geöffnete Tor wird durch die rote Lampe dargestellt.



Wird bei aktiven Luftwechsel der Differenzdruck in Kammer 1 für 10 Sekunden um mindestens 1Pa überschritten blinkt die gelbe Lampe. Die Signalhupe und Maschinensteckdose der Blinkleuchte werden im Intervall aktiv geschaltet. Der Luftwechsel wird abgebrochen und die Tore entriegelt. Ein Neustart (Reset) ist nur durch Aus- und erneutes Einschalten der MZA 30 möglich.

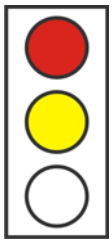
blinkt



Wird bei aktivem Luftwechsel der Not-Aus Tor 1 oder Tor 2 betätigt bricht der Luftwechsel ab. Die Tore 1 und 2 entriegeln sich. Die Signalhupe und Maschinensteckdose der Blinkleuchte werden im Intervall aktiv geschaltet. Ein Neustart (Reset) ist nur durch Aus- und erneutes Einschalten der MZA 30 möglich.

leuchtet

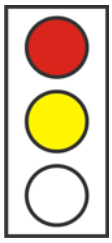
blinkt



Wird der Not aus wieder entriegelt, bleibt der Abbruch des Luftwechsels bestehen. Die Signale der Ampel ändern sich. Ein Neustart (Reset) ist nur durch Aus- und erneutes Einschalten der MZA 30 möglich.

blinkt

leuchtet



10 Wartung und Pflege

tägliche Wartung

- Schleusenbereich täglich reinigen
- Schleusen jeweils nach Schichtende sorgfältig feucht reinigen
- Kontrolle der Bodenelemente auf freien Durchfluss
- Überprüfen der Wasserleitungen auf freien Durchfluss

Zur Reinigung und Pflege der Schleuse können handelsübliche Haushaltsreiniger verwendet werden.

11 Konformitätserklärung

11.1 Materialschleuse

im Sinne der EG-Richtlinie

☒ Maschinen/Anlagen (98/37/EG)

☐ Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG)

☐ Niederspannung (2006/95/EG)

Die Bauart der Maschine/Anlage:

Fabrikat / Typ-Bezeichnung: **Personenschleusensystem Quick-Dush ECO-LINE**
ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der (den) oben gekennzeichneten Richtlinie (n).

Folgende harmonisierte Normen sind angewandt:

☒ DIN EN 292, Sicherheit von Maschinen, Geräten und Anlagen

☐ DIN EN 60 204.1, elektrische Ausrüstung für Industriemaschinen

Folgende Nationale Normen, Richtlinien und Spezifikationen sind angewandt:

☒ DIN 8586, Biegeumformen

☒ DIN 8588, Zerteilen

Folgende Unterlagen sind vollständig vorhanden:

☒ Gesamtplan der Maschine/Anlage mit Steuerkreisplan

☒ Detaillierte und vollständige für die Überprüfung der Übereinstimmung der Maschine/Anlage mit den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

☒ Eine Liste der grundlegenden Anforderungen aus EG-Richtlinien, Normen und Spezifikationen, die bei der Konstruktion der Maschine/Anlage berücksichtigt wurden

☒ Eine Beschreibung der Lösungen zur Verhütung von Gefahren, die von der Maschine/Anlage ausgehen

☒ Ein Exemplar der Betriebsanleitung der Maschine/Anlage

Isselburg, 22.06.2009

Ort, Datum

rechtsverbindliche Unterschrift

11.2 Steuerung Zwangsverriegelung

EG-Konformitätserklärung

deconta GmbH
Im Geer 20
D-46419 Isselburg

Produkt: Steuerung Zwangsverriegelung

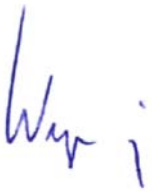
Typ: 37

Die Bauart der Geräte entspricht folgenden Bestimmungen:

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

Angewendete nationale Normen:

DIN VDE 0701, DIN VDE 0702



W.Weßling

Isselburg, 10.02.2015

11.3 Materialschleusensteuerung MZA 30

EG-Konformitätserklärung

deconta GmbH
Im Geer 20
D-46419 Isselburg

Produkt: Materialschleusensteuerung MZA 30

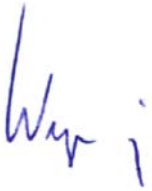
Typ: 550

Die Bauart der Geräte entspricht folgenden Bestimmungen:

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

Angewendete nationale Normen:

DIN VDE 0701, DIN VDE 0702



W.Weßling

Isselburg, 10.02.2015